



**NOTICE D'UTILISATION**  
**FLASH DS160 IKELITE**  
Référence **IKE 4060.1**



**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :**

Poids	1130 Grammes
Puissance	160 Watts/seconde
Angles de couverture	90° sans diffuseur, 100° avec diffuseur
Nombre guide (ISO100) mètre	24 (terrestre), 12 (sous l'eau)
Modes	Automatique, TTL et mode manuel (9 puissances).
Température de couleur	4800° Kelvin
Puissance batterie	Pack batterie Li-Ion - 7,4 Volts - 4500 mAh
Nombre de Flashes	450 à pleine puissance
Temps de recharge du flash	1,4 secondes (à pleine puissance)
Lampe pilote	LED 5 Watts
Profondeur d'utilisation	90 mètres

Le flash DS160 est scellé en usine ; ne JAMAIS le démonter. Un démontage fait perdre toute possibilité de garantie par IKELITE.

Avant d'utiliser le flash DS160, il est important de lire ce mode d'emploi, et de se familiariser en surface avec les fonctions offertes par le flash avant de l'utiliser en plongée. **Charger préalablement le pack batterie au maximum avant la toute première utilisation.**

# IKELITE DS160

## Flash pour plongée sous marine

Merci et félicitations pour cet achat d'un flash **IKELITE** pour plongée sous marine. **IKELITE** vous apporte son expérience de plus de 50 ans sur le marché, en ce qui concerne la photographie et l'éclairage sous marin. Les produits **IKELITE**, fabriqués aux Etats-Unis, sont conçus et réalisés afin de servir au mieux les photographes amateurs, comme les professionnels.

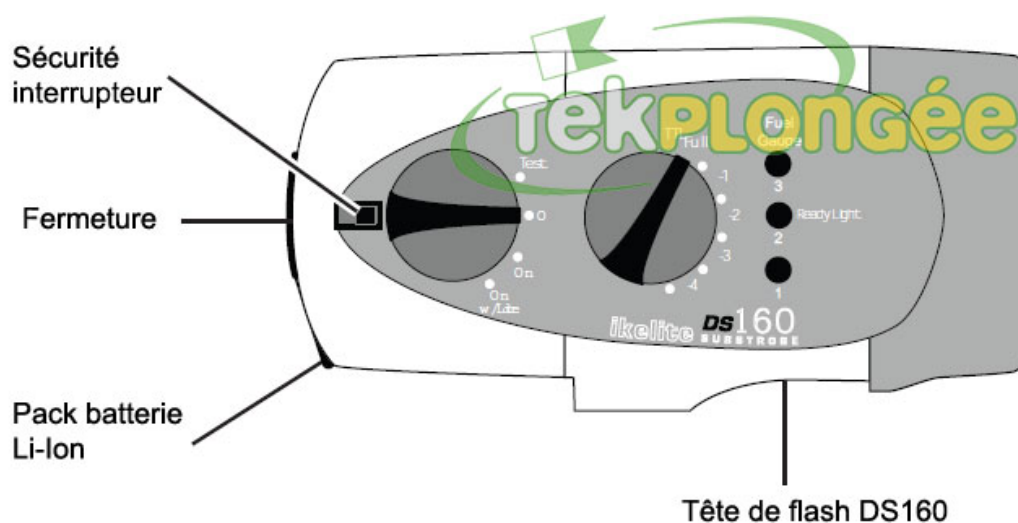
Le but d'un flash électronique sous-marin est d'éclairer et de rendre les vraies couleurs au sujet photographié.

### CAISSONS COMPATIBLES

Le flash DS160 est compatible avec tous les caissons IKELITE type Ultra Compact, Compact et Reflex.

Il convient également avec la majorité des caissons des autres constructeurs.

Le flash DS160 est compatible pour les appareils photo à préflash, les appareils reflex et compacts.



Attention, la prise de flash pour cordon synchro ou adaptateur de fibre optique n'est pas étanche et doit être protégé par le bouchon étanche lorsque le flash n'est pas connecté au cordon synchro ou à l'adaptateur de fibre optique. Une immersion sans bouchon étanche, sans cordon ou sans adaptateur de fibre optique conduit à la noyade du flash. En cas de noyade, ne jamais réutiliser le flash sans un contrôle en usine.

Ce flash est adapté pour les prises de vue d'ambiance grâce à son faisceau de 100° (avec diffuseur) ainsi que les prises de vue macro.

Son temps de recharge très rapide de 1,4 secondes à pleine puissance (mode FULL) permet des prises de vues exceptionnelles. Lorsque le flash est utilisé en mode TTL ou en mode manuel à des puissances intermédiaire (10 réglages de puissance possibles), le temps de recharge est quasi instantané.

## **APERÇU DES CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU FLASH DS160**

- Electronique du compartiment flash scellé dans un logement étanche et dissocié du pack batterie.
- Sélecteur de mode TTL/AUTO et réglage Manuel de la compensation d'exposition
- Indicateur d'autonomie par LED.
- Un voyant rouge indique lorsque le flash est prêt à l'emploi.
- La prise de synchronisation de flash accepte différents cordons, l'adaptateur de fibre optique réf. 4401 et la cellule contrôleur EVC réf. 4100.6.
- Le diffuseur produit une lumière plus douce et plus large.

## **CONTENU DU KIT DS160 IKELITE**

- 1 x Tête de flash DS160 Li-Ion réf. 4060.1
- 1 x pack batterie Li-Ion réf. 4067
- 1 x chargeur de batterie Li-Ion réf. 4067.1
- 1 x diffuseur de flash réf. 0591.3
- 1 x berlingot de graisse Ikelite 1cc
- 1 x notice (en anglais) et une carte de garantie Ikelite

## **OUVERTURE ET FERMETURE DU FLASH**

### **OUVERTURE DU FLASH**

Placer l'interrupteur sur la position OFF et poser le flash à plat, la tête reposée sur une surface plane et protégée.

Faire glisser le levier de verrouillage vers soi en utilisant le pouce et l'index pour le tirer ou en exerçant une légère pression sur le dessus avec le pouce pour le faire coulisser.

Redresser le levier verticalement puis le tourner d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

La pression exercée par le ressort interne dégagera automatiquement le pack batterie de la tête de flash. Séparer ensuite le pack batterie de la tête de flash.

Le pack batterie n'est pas étanche lorsqu'il est déconnecté de la tête de flash. Il est donc conseillé de maintenir le pack batterie avec le côté connectique orienté vers le bas pour éviter que d'éventuelle gouttes d'eau ne tombent sur les connectiques lors du démontage.

Les batteries Lithium Ion sont scellées de manière permanente à l'intérieur du pack batterie. Il ne faut pas ouvrir le pack batterie.

La tête de flash du DS160 qui abrite toute l'électronique principale est scellée de façon étanche, séparément du pack batterie. La partie avant reste étanche à l'eau lorsque le pack batterie est enlevé. Il faut cependant éviter tout contact avec l'eau (particulièrement l'eau salée) car elle peut provoquer un court circuit et de la corrosion sur les broches (non pris sous garantie).

### **JOINT DE PACK BATTERIE**

Le joint torique d'étanchéité est situé sur la face avant du pack batterie. Garder toujours le joint d'étanchéité et sa gorge de logement propre.

Ne pas étirer le joint lors du nettoyage. L'inspecter pour s'assurer qu'il n'est pas pincé, sec ou distendu, le remplacer si nécessaire.

Il n'est pas nécessaire de lubrifier ce joint torique avec de la graisse.

Ne jamais utiliser de lubrifiant en spray, car ce produit altère la constitution du joint, nuit à son étanchéité et provoque des fissures sur le corps de flash.

### **FERMETURE DU FLASH**

S'assurer que l'interrupteur est bien sur sa position OFF.

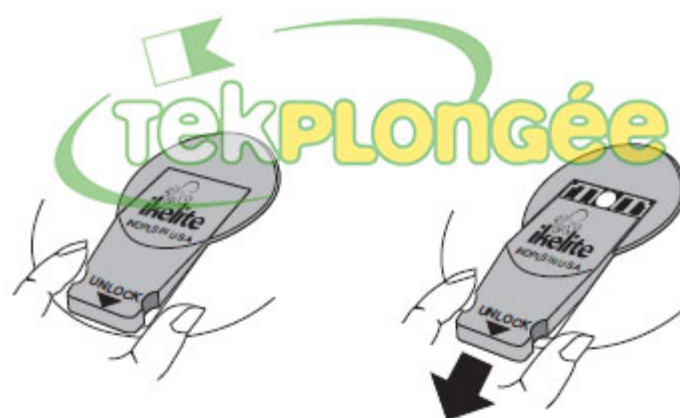
Placer la tête de flash sur une surface plane et protégée. Vérifier que le joint d'étanchéité et la gorge de logement du joint sur le pack batterie sont propres. S'assurer que le joint est bien positionné dans son logement.

Placer le levier de verrouillage dans sa position « ouverte » (levier redressé verticalement et tourné de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à sa butée).

Aligner le pack batterie avec la tête de flash et les mettre en contact. Un alignement parfait est très important pour assurer une bonne étanchéité et éviter les dommages.

Pour fermer le flash et réaliser l'étanchéité, appuyer simplement sur l'arrière du pack batterie et tourner de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre le levier de verrouillage.

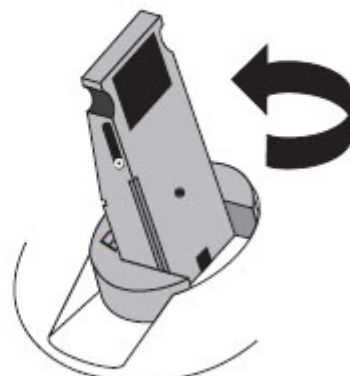
Abaisser le levier et le faire glisser dans sa position de verrouillage.



TIRER



REDRESSER



TOURNER DE 90°

## **PACK BATTERIE LI-ION réf. 4067**

Le flash DS160 est livré avec un pack batterie Lithium Ion (Li-Ion) et son chargeur dédié réf. 4067.1

Ce pack batterie est compatible avec les flashes IKELITE DS125, DS160 et DS161.

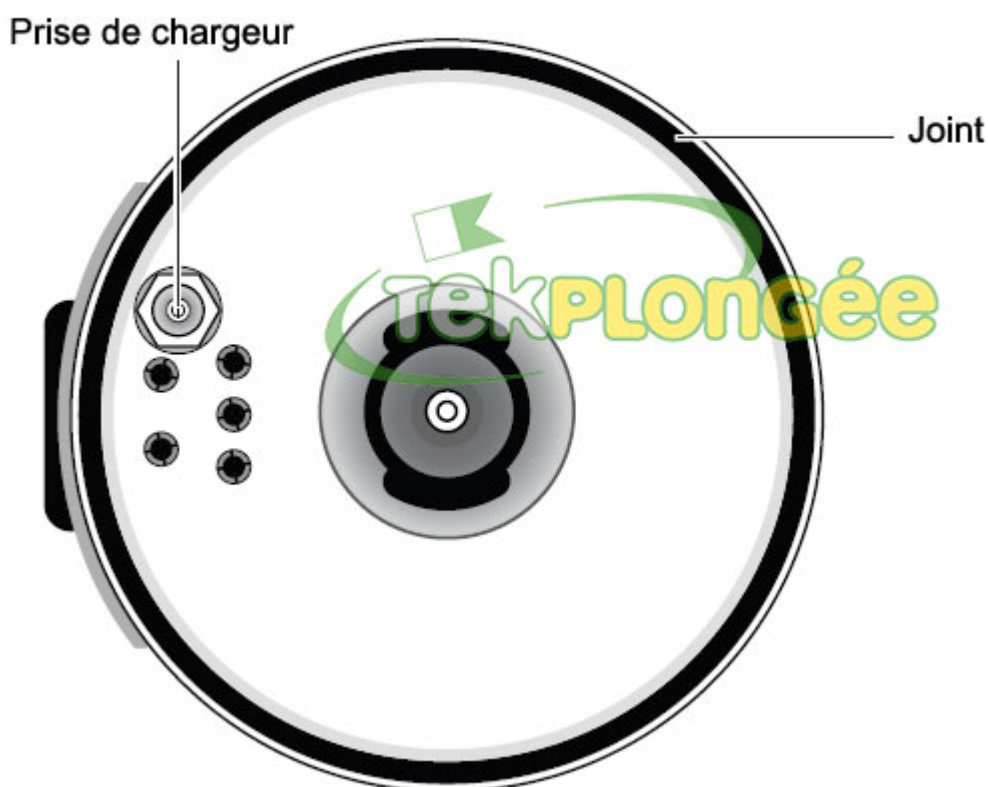
Le pack batterie doit être connecté à la tête de flash pour une utilisation sous-marine.

Il est possible de commander un pack batterie de rechange en contactant TEK-PLONGEE.

Le pack batterie n'est pas étanche lorsqu'il est déconnecté de la tête de flash. Il est donc conseillé de maintenir le pack batterie avec le côté connectique orienté vers le bas pour éviter que d'éventuelle gouttes d'eau ne tombent sur les connectiques lors du démontage.

Le pack batterie est scellé en usine et ne contient aucune pièce de rechange pouvant être remplacée à l'exception du joint torique d'étanchéité. Ne jamais démonter le pack batterie (annulation de la garantie).

### **PACK BATTERIE LI-ION réf. 4067**





## **RECHARGE DU PACK BATTERIE LI-ION réf. 4067**

Pour recharger le pack batterie, il faut utiliser le chargeur spécifique Li-Ion réf. 4067.1 .

Ne jamais tenter de recharger le pack batterie avec un autre chargeur.

L'utilisation d'un chargeur incompatible est dangereuse et peut causer des dégâts irréparables au pack batterie (Court circuit, explosion des batteries Li-Ion par surchauffe...)

Le temps de recharge approximatif est de 5 heures.

## **STOCKAGE DU PACK BATTERIE LI-ION**

Ne jamais stocker un pack batterie vide pendant des périodes prolongées. Toujours charger le pack batterie au minimum à 50% avant de le stocker.

Pratiquer des recharges d'entretien une fois par mois pour préserver la durée de vie des batteries.

Il faut toujours positionner l'interrupteur sur OFF et le verrouiller avec la sécurité.

Stocker le flash dans un endroit sec et frais.

Il est conseillé de stocker le flash avec le levier de verrouillage du pack batterie en position ouverte afin de libérer les éventuelles émanations d'hydrogène issues des batteries.

### **ATTENTION :**

- Toujours mettre l'interrupteur sur sa position OFF et verrouiller avec la sécurité ou déconnecter le pack batterie avant de stocker le flash dans un endroit frais et sec.
- Le pack batterie n'est pas étanche lorsqu'il est séparé de la tête de flash.
- Ne jamais démonter le pack batterie.
- Ne jamais exposer le pack batterie à la chaleur.
- Ne jamais utiliser de lubrifiant, nettoyant ou tout autre produit chimique sur le joint torique et le pack batterie.
- Ne jamais recharger un pack batterie qui à été noyé. La prise d'eau peut entrainer un court-circuit et conduire à une surchauffe des batteries Li-Ion (explosion).
- Ne pas jeter le pack batterie avec les ordures ménagères. Le déposer dans un centre spécialisé dans le recyclage.
- Ne jamais voyager avec un pack batterie noyé ou défectueux.

## **UTILISATION DE PACK BATTERIE NI-MH ou NI-CAD**

La tête de flash DS160 accepte également le pack batterie Ni-MH réf 4066.5. Dans le cas de l'utilisation du pack NI-MH Ikelite, il faut toujours utiliser le chargeur dédié réf. 4066.

Ne jamais utiliser le chargeur Li-Ion 4067.1 sur le pack batterie 4066.5 et inversement.

## **CHARGEUR DE BATTERIE 4067.1**

### **Caractéristiques techniques :**

- Compatibilité : pack batterie Li-Ion 4067
- Tension entrée : 100 à 240 Volts alternatif, 50-60 Hz, 0.6 A
- Tension de sortie : 8.4 V
- Température d'utilisation : 0°C / 40°C
- Température de stockage : -20°C / 85 °C

### **Livré avec :**

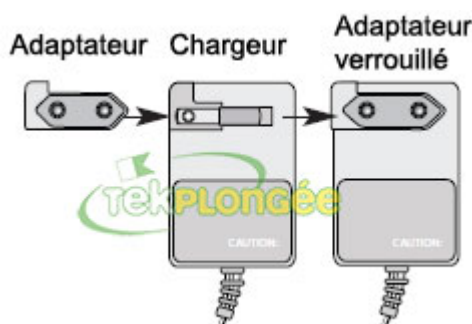
- Chargeur avec prise US
- Adaptateur prise européenne
- Adaptateur prise australienne
- Adaptateur prise UK

### **Utilisation :**

Utiliser ce chargeur seulement avec les packs batterie recommandés par Ikelite.

Charger le pack batterie à 50% au minimum avant un stockage prolongée.

Choisir le bon adaptateur en fonction de la prise de courant utilisée.



### **Voyants de charge :**

- Eteint : chargeur déconnecté du pack batterie
- Clignotant : le chargeur recharge le pack batterie
- Fixe : la pack batterie est rechargé

Ne jamais recharger ou connecter un pack batterie qui a prit l'eau ou qui fuit. S'assurer que le flash est éteint et que le pack batterie est bien sec avant de le recharger.

### **Attention :**

- Il est conseillé de débrancher le chargeur lorsque le pack batterie est rechargé ou lorsque le chargeur est débranché de sa prise de courant. Pour maintenir le bon état de la batterie, déconnecter la prise de chargeur du pack batterie lorsqu'il n'est pas utilisé.
- L'utilisation du chargeur pour un autre type de pack batterie peut endommager irrémédiablement le pack batterie et le chargeur.
- La référence du chargeur et ses caractéristiques sont indiquées au dos du chargeur.
- Ce chargeur est conçu pour une utilisation en intérieur uniquement
- L'utiliser dans un endroit sec.
- Le chargeur contient des pièces non remplaçables. Ne pas tenter d'ouvrir le chargeur.
- Garder le chargeur éloigné des sources de chaleur et de feu.



## FIXATION DU FLASH

Le flash DS160 est compatible avec tous les caissons IKELITE type Ultra Compact, Compact et Reflex.

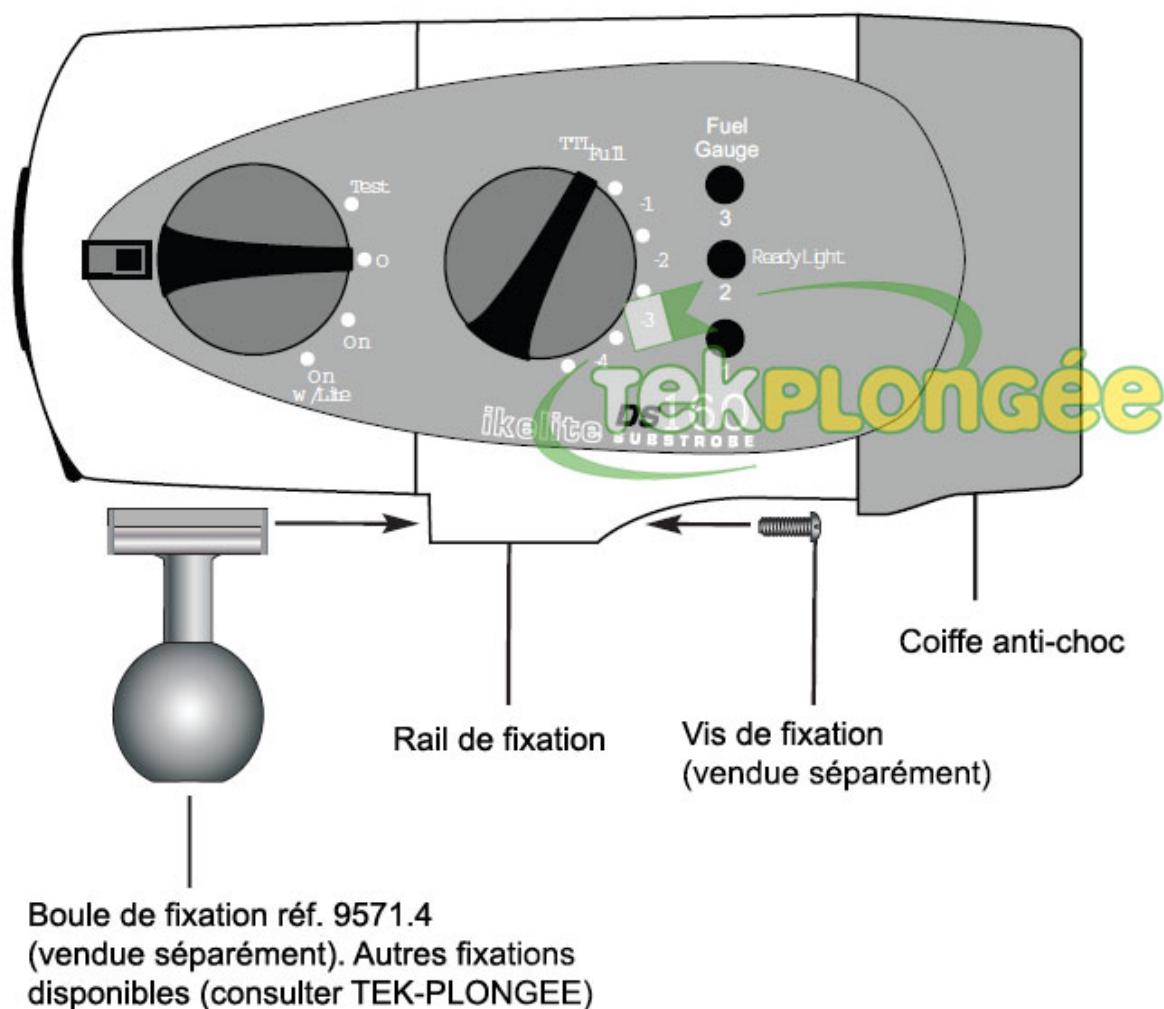
Ikelite et Tek Plongée proposent un large choix de bras de fixation pour s'adapter sur toutes les platines du marché.

Bras flexibles, bras aluminium à boule ...

**Consulter Tek Plongée pour plus d'information.**

Attention : les bras photos sont conçus pour une utilisation sous marine. S'assurer lors du transport que les bras, platine et autres systèmes de fixation peuvent supporter le poids du flash.

Il est fortement conseillé d'appliquer un peu de graisse sur la vis de fixation pour prévenir les risques de grippages et l'impossibilité de démonter le support de fixation après un stockage prolongé.



## DIFFUSEUR DE FLASH 0591.3

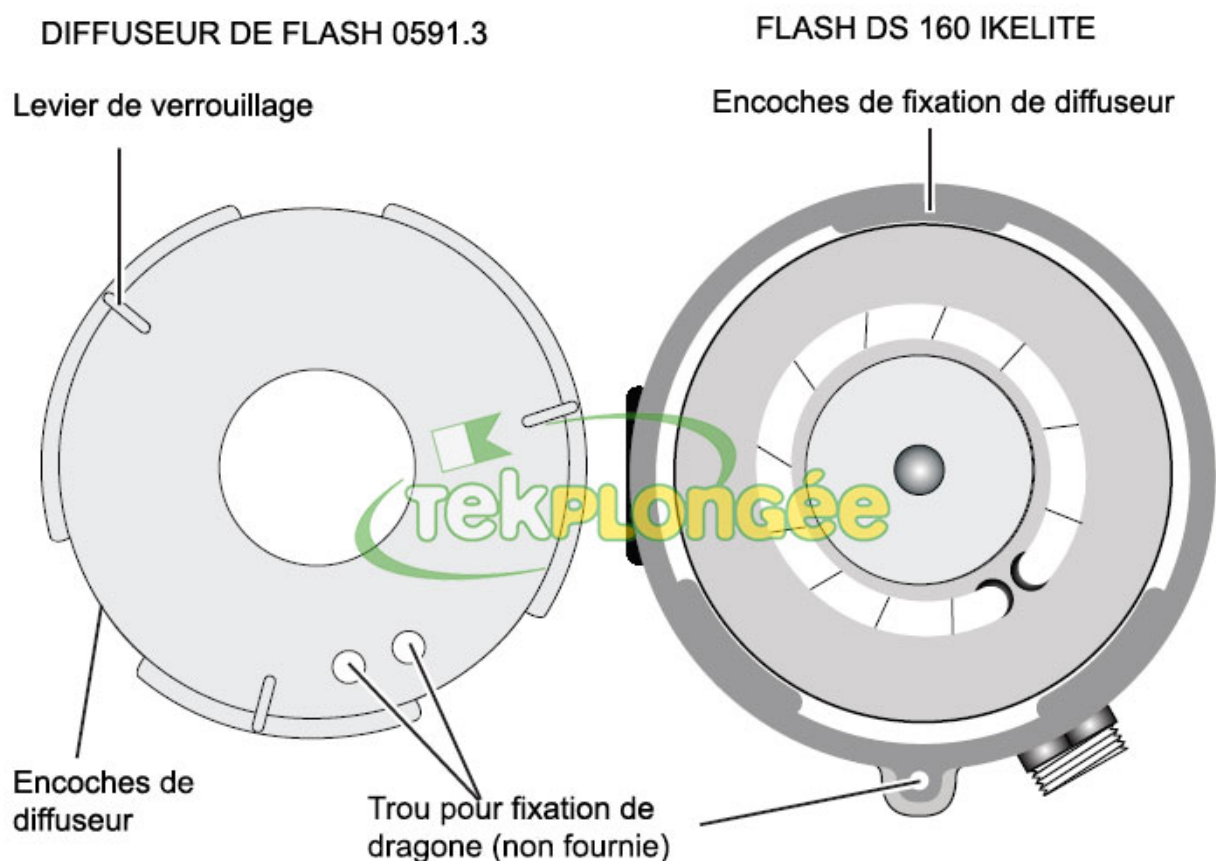
Le diffuseur de flash peut être installé sur la tête du flash afin de d'obtenir une lumière plus douce et un angle de couverture plus large (100°).

Le diffuseur réduit l'intensité du flash de 1 F-stop.

## INSTALLATION DU DIFFUSEUR

- Placer les encoches du diffuseur en face des encoches de maintien du flash
- Pousser le diffuseur pour le positionner dans le flash
- Tourner le diffuseur jusqu'à la butée pour verrouiller le diffuseur.
- Procéder de la manière inverse pour enlever le diffuseur du flash.

Un lien de sécurité peut être attaché sur le diffuseur en le faisant passer par les 2 petits trous situés près du bord du diffuseur. Attacher l'autre extrémité du lien de sécurité directement sur le flash.



## **RACCORDEMENT DU FLASH**

La prise femelle de synchronisation de flash permet le raccordement de différents cordons de synchronisation ou de l'adaptateur de fibre optique Ikelite réf. 4401.

Le cordon de synchronisation ou l'adaptateur de fibre optique transmet un signal issu de l'appareil photo pour signaler au flash de se déclencher.

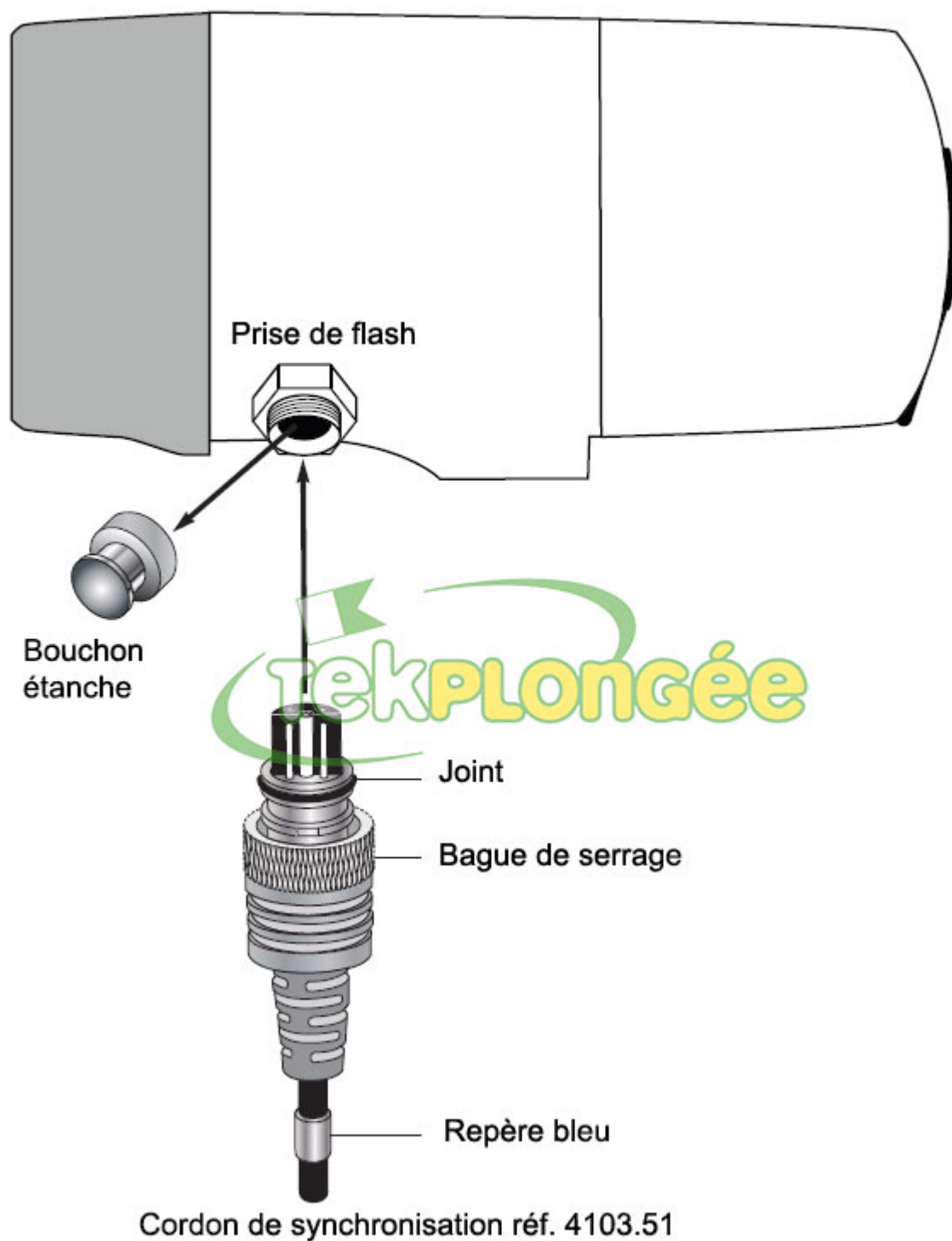
Le bouchon étanche amovible permet d'assurer l'étanchéité du flash lorsqu'il n'est pas raccordé à un cordon ou un adaptateur de fibre optique.

### **Attention :**

- Ne pas laisser le cordon de synchronisation ou l'adaptateur de fibre optique sur le caisson ou sur le flash pendant une période prolongée. Une électrolyse peut se produire et empêcher le démontage ultérieur du cordon.
- Ne jamais déconnecter le cordon de synchronisation ou l'adaptateur de fibre optique sous l'eau ou lorsque le matériel est humide. Ces éléments ne sont pas étanches lorsqu'ils sont déconnectés.

Pour connecter un cordon de synchronisation ou l'adaptateur de fibre optique sur le flash DS160, suivre ces instructions :

- Eteindre le flash et s'assurer que tous les composants soient secs. Nettoyer et lubrifier légèrement le joint d'étanchéité du cordon ou de l'adaptateur fibre et vérifier si le joint n'est pas coupé, pincé ou distendu.
- Repérer la position des différentes broches de connexion à l'extrémité du cordon ou de l'adaptateur de fibre optique et aligner l'ensemble sur la prise femelle du flash. Lors de l'utilisation d'un cordon réf. 4103.51, les 2 cotés du cordon sont identiques. Le cordon peut donc être monté de n'importe quel côté au flash et au caisson.
- Les broches de connexion sont très fines. Ne pas visser de travers la molette de serrage. Si il est difficile de serrer la bague de retenue du cordon, ne pas forcer. Cela pourrait entraîner la destruction du cordon ou de la prise femelle du flash. Le serrage de la bague de retenue doit toujours être effectué à la main. Ne jamais utiliser un outil (pince ...) pour le montage et le démontage du cordon ou de l'adaptateur de fibre optique.



Ikelite fabrique plusieurs modèles de cordons de synchronisation pour adapter le flash DS à différents types et marques de caissons. Un cordon de synchronisation TTL est indispensable pour envoyer le signal TTL issu de l'appareil photo au flash externe Ikelite DS.

## UTILISATION DU FLASH EN MODE TTL SYNCHRONISÉ :

La fonction TTL du flash est utilisable avec les matériels suivants :

- Caissons Ikelite équipés d'un convertisseur électronique TTL (certains modèles Compact et les caissons Reflex en général)
- Appareil photo Nikonos V
- Caissons non Ikelite et équipés de l'adaptateur i-TTL (4301, 4302, 4302.2)

Raccorder le flash au caisson avec le cordon de synchronisation TTL approprié. Les appareils photos numériques requièrent un cordon TTL adapté au numérique. Ces cordons spécifiques sont repérés par une bande thermo rétractable bleue sur l'une des extrémités du cordon.

Le flash DS160 peut alors être utilisé en mode TTL (Auto) et en mode manuel.

Le TTL (Through The Lens) permet d'ajuster automatiquement l'exposition en fonction des paramètres d'ouverture, ISO et vitesse de l'appareil photo.

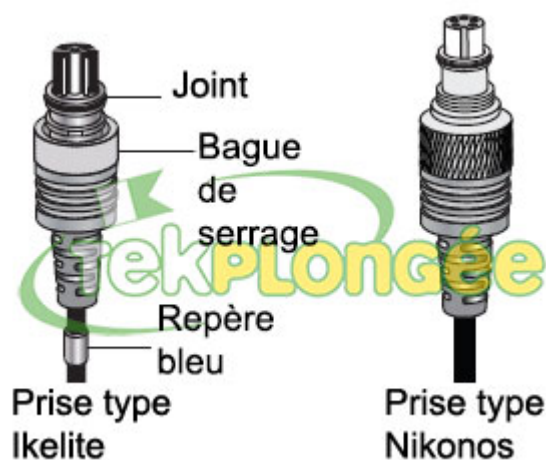
Parce qu'il est difficile de régler facilement la balance de lumière en fonction de l'ouverture et la vitesse choisie sur l'appareil photo mais également de la distance de prise de vue, le TTL permet de donner la bonne information d'exposition au flash externe et lui indique quand stopper l'éclair de flash une fois que l'exposition a été correctement restituée sur le capteur photo.

La puissance de sortie du flash peut également être ajustée en mode TTL/Auto par l'intermédiaire du sélecteur de compensation de flash situé sur le DS160 ou directement sur le caisson lorsque celui-ci est équipé d'un module de compensation sur la porte arrière du caisson (caissons Ikelite pour reflex en général).

Si un module de compensation d'exposition est monté d'origine sur la porte arrière du caisson, le réglage du flash peut alors directement être effectué depuis le caisson lorsque le flash est réglé en position TTL/Auto.

Pour utiliser le mode manuel du flash, il faut dans ce cas basculer en mode manuel directement depuis le caisson (laisser le flash en mode TTL/Auto).

Lors de l'utilisation d'un adaptateur i-TTL ou un adaptateur d'un autre fabricant, se reporter au manuel d'instruction du produit pour bien configurer le flash.



## UTILISATION DU FLASH EN MODE SYNCHRONISÉ SANS TTL:

Le flash peut être utilisé via un cordon de synchronisation sans la récupération du signal TTL pour les systèmes suivants :

- Caissons Ikelite équipés d'une prise de synchronisation de flash mais sans module de conversion TTL.
- Caissons des autres marques équipés d'une prise type NIKONOS.

Raccorder le flash avec le cordon adapté. Le flash DS160 doit être utilisé en mode manuel. La puissance de l'éclair du flash n'est alors pas ajustée automatiquement (contrairement au mode TTL/Auto).

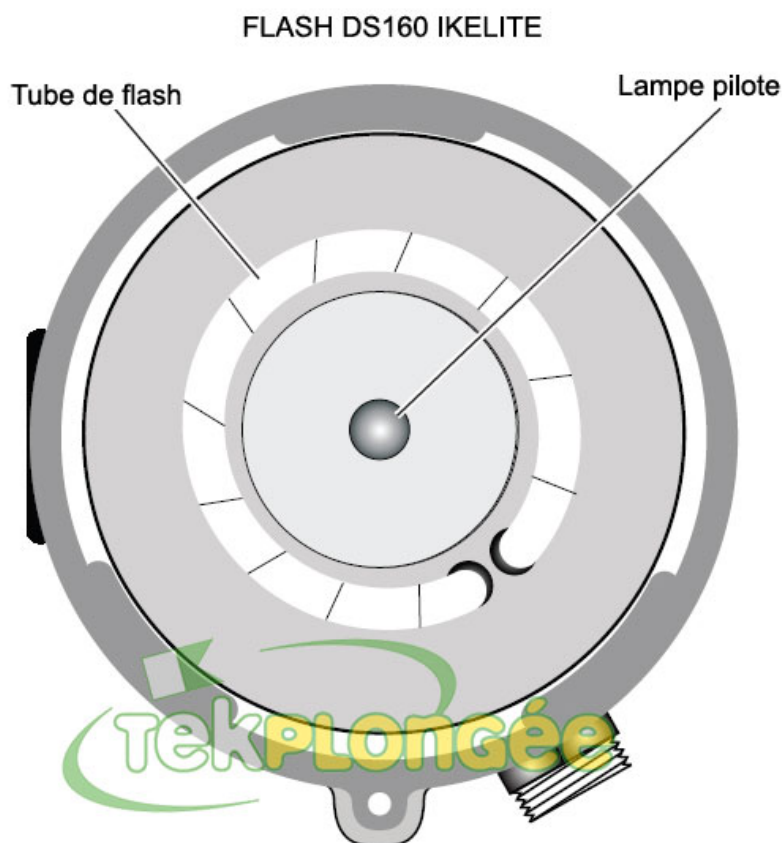
## REGLAGE DE L'ORIENTATION DU FLASH AVEC LA LAMPE PILOTE:

Utiliser la lampe pilote pour régler le positionnement du flash. Regarder sur l'écran de l'appareil photo ou le viseur et régler le positionnement du flash en modifiant le réglage du bras de fixation de manière à centrer la lumière issue de la lampe pilote sur la zone de prise de vue.

Si la distance change entre les différentes prises de vue, il convient de vérifier à nouveau la bonne orientation du flash.

Dans certaines conditions et particulièrement en cas de faible luminosité, l'utilisation de la lampe pilote peut s'avérer indispensable pour permettre à l'Auto-Focus de l'appareil photo de réaliser sa mise au point.

Lors du changement d'orientation du flash, toujours manipuler le flash par la tête. **Ne jamais modifier l'orientation du flash en le tenant par le pack batterie.**





## UTILISATION DU FLASH AVEC UNE FIBRE OPTIQUE ET ADAPTATEUR DE FIBRE OPTIQUE (vendus séparément):

Pour les caissons non équipés de prise de synchronisation de flash, il est possible d'utiliser un signal Fibre Optique pour transmettre l'information issue du flash interne de l'appareil photo pour donner l'ordre au flash externe DS de se déclencher.

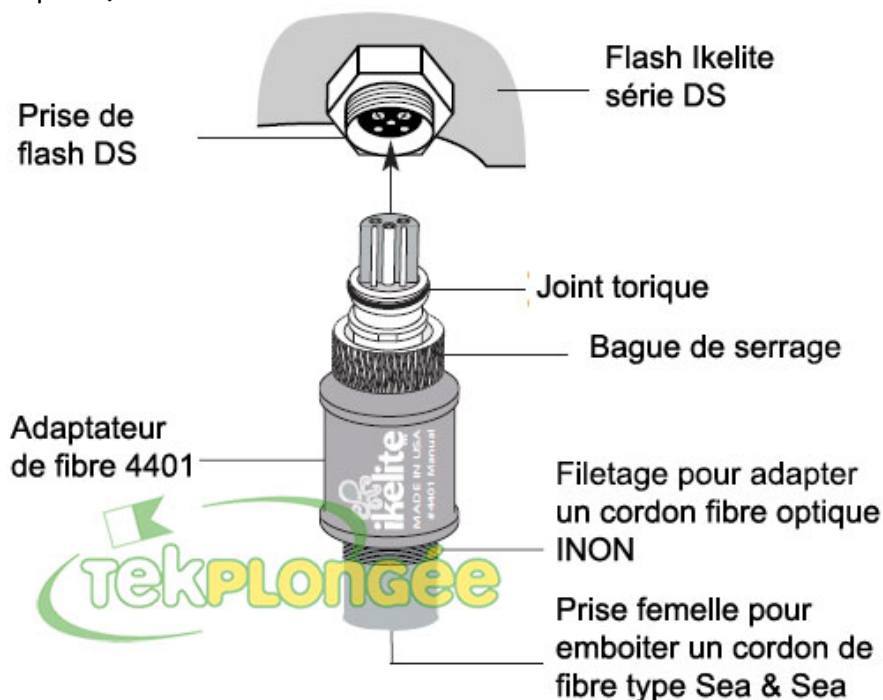
Ce type de transmission est utilisé pour la majorité des caissons Ikelite Compact et tous les caissons de la gamme Ultra Compact. Ce montage est également le plus courant pour la majorité des caissons d'autres marques.

Pour récupérer le signal issu d'une fibre optique sur un flash de la série DS, il faut utiliser l'adaptateur de fibre optique Ikelite réf. 4401. (Vendu séparément)



### **Raccordement de l'adaptateur au flash :**

1. Lubrifier légèrement le joint torique de l'adaptateur. Ne pas mettre trop de graisse.
2. Visser l'adaptateur sur la prise externe du flash et serrer la bague (comme pour un cordon synchro, voir page 5).
3. Connecter le câble de fibre optique (non fourni) sur l'adaptateur
4. Connecter l'autre extrémité du câble de fibre optique sur le caisson (en face le flash interne de l'appareil photo).



### Utilisation de l'adaptateur de fibre optique 4401 :

1. Mettre en route l'appareil photo et le flash.
2. Régler l'appareil photo sur le mode Flash forcé. L'utilisation en mode automatique du flash ou en mode « anti-yeux rouges » peut empêcher le flash externe de fonctionner correctement. Se référer au manuel d'utilisation de l'appareil photo pour plus d'informations.
3. Avec le flash en route et le câble de fibre optique en place, prendre une première photo avec le flash afin de configurer l'adaptateur. La première photo peut être noire ou très sombre si l'appareil photo n'envoie pas de préflash. Cela est normal. L'adaptateur doit être reconfiguré à chaque fois que le flash DS est éteint. Il n'est par contre pas nécessaire de reconfigurer l'adaptateur lors de l'extinction ou la mise en veille automatique de l'appareil photo.  
Pour les utilisateurs d'appareils photo CANON : Certains appareils Canon (série G et S) annulent automatiquement les préflashes lorsque l'appareil est utilisé en mode manuel. Lors du basculement du mode manuel au mode auto sur ces appareils, le flash doit être éteint puis rallumé pour reconfigurer l'adaptateur.
4. Ajuster l'exposition du flash directement sur le flash DS. Ne pas utiliser le mode TTL sur le flash. L'adaptateur de fibre optique 4401 ne transmet pas de signal TTL.

### Câbles de fibre optique compatibles avec l'adaptateur :

Un câble de fibre optique doit être utilisé pour transmettre le signal issu de l'appareil photo.

Liste non exhaustive des câbles compatibles avec l'adaptateur 4401 :

- Câble Ikelite 4501
- Câbles Sea & Sea (réf n° 50107)
- Câbles à terminaison type Sea & Sea (Fantasea 6315)
- Olympus PTCB-E02
- INON Optical D . Connecteur « Non wireless type » L uniquement
- Câble Nauticam type INON n° 26211
- Câble Nauticam type Sea & Sea n° 26212

### Entretien de l'adaptateur:

- Avant toute utilisation, toujours contrôler l'état des filetages, des broches et du joint d'étanchéité.
- Maintenir le joint toujours propre et bien lubrifié. Le film de graisse facilite le montage et aide à maintenir la prise de flash sèche et étanche.
- Il n'est pas nécessaire d'ôter le joint de l'adaptateur lorsqu'il n'est pas utilisé. En cas de démontage du joint pour enlever un débris coincé dans la gorge de l'adaptateur, toujours utiliser un outil non métallique pour éviter la dégradation de l'adaptateur.
- Avant de démonter l'adaptateur du flash pour le stockage, toujours bien rincer l'adaptateur (et le flash) à l'eau claire. Le sécher avec un chiffon doux et non pelucheux. Démonter l'adaptateur et remonter le bouchon étanche sur le flash et le bouchon anti-poussière sur l'adaptateur.
- Ne pas plonger l'adaptateur dans l'eau si celui-ci n'est pas raccordé correctement au flash.
- Le bouchon cache poussière livré avec l'adaptateur n'est pas étanche. Ne pas immerger l'adaptateur avec ce bouchon.

# UTILISATION DU FLASH DS160

Le flash DS160 est équipé de 2 sélectionneurs indépendants.

Le sélecteur de mode situé sur le pack batterie gère l'alimentation du flash.

Le sélecteur de mode situé sur la tête de flash gère les modes de puissance.

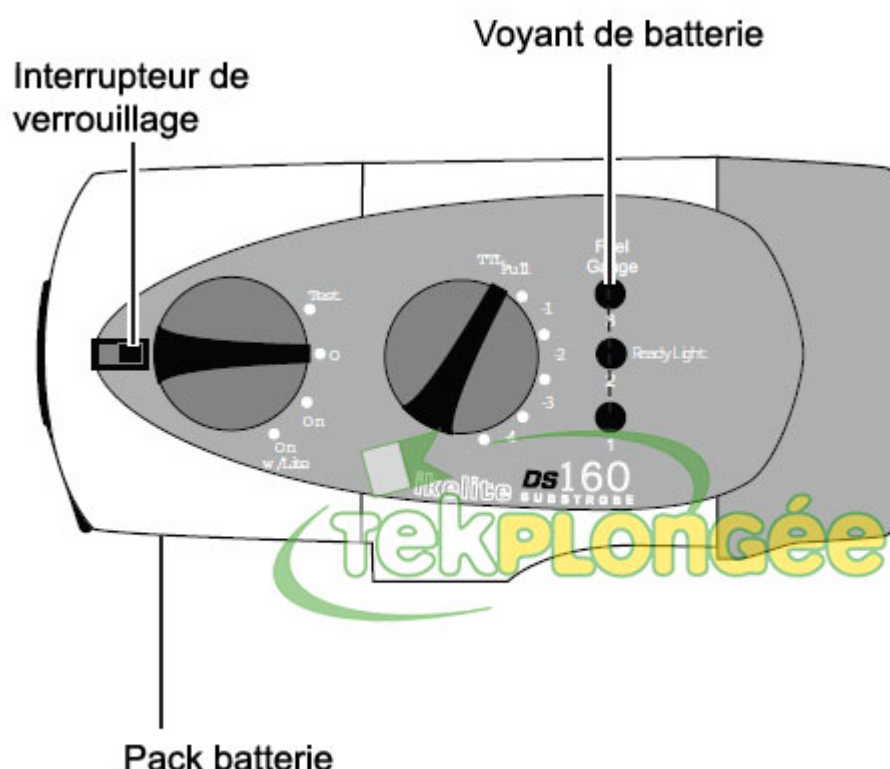
La poignée de chaque sélecteur est en forme de flèche. Elle permet d'indiquer la position sélectionnée.

## INTERRUPTEUR ON/OFF :

**OFF** : La position horizontale est la position flash éteint. Le petit interrupteur qui jouxte le sélecteur permet de verrouiller le sélecteur sur la position OFF et évite toute rotation du sélecteur. Toujours positionner le sélecteur sur OFF avant d'ouvrir le flash.

**ON** : Il y a 2 positions « ON ». Tourner l'interrupteur sur la 1<sup>ère</sup> position « ON » dans le sens des aiguilles d'une montre pour mettre en route le flash. Le tourner sur la position « ON w/lite » pour mettre en route le flash et la lampe pilote.

**TEST** : De temps en temps, passer le sélecteur sur la position « TEST » ou « Batt w/Lite » pour contrôler l'état de décharge du pack batterie. La position « Batt w/Lite » allume aussi la lampe pilote.



### JAUGE DE BATTERIE :

Lorsque le sélecteur est placé sur la position « Batt w/Lite », 0, 1, 2 ou 3 voyants rouges s'allumeront sur la tête de flash. Ces voyants indiquent l'état de décharge du pack batterie. Lorsqu'aucune LED n'est allumée, l'autonomie restante est faible et il reste moins de 75 éclairs de flash en autonomie.

- 3 voyants : plus de 75 % d'autonomie
- 2 voyants : plus de 50% d'autonomie
- 1 voyant : plus de 25 % d'autonomie
- 0 voyant : moins de 25 % d'autonomie

### TEMOIN TTL :

Le flash DS160 est pourvu d'un témoin d'indication de signal TTL qui s'illumine lorsque le flash reçoit un signal TTL propre. La 3<sup>ème</sup> LED s'illumine en vert pendant environ 3 secondes si le flash DS160 répond. Ce voyant vert s'allume uniquement dans le mode d'exposition TTL et seulement lorsqu'il est utilisé avec du matériel TTL compatible.

### SELECTEUR DE MODE D'EXPOSITION :

Le flash est équipé de plusieurs modes d'exposition : TTL/Auto, et 9 réglages de puissances intermédiaires. : Full, -  $\frac{1}{2}$ , -1, -1  $\frac{1}{2}$ , -2, -2  $\frac{1}{2}$ , -3, -3  $\frac{1}{2}$ , -4, -4  $\frac{1}{2}$

**TTL/AUTO :** L'appareil photo envoie un signal au flash et le TTL contrôle automatiquement la puissance du flash. Le flash s'arrête dès que l'exposition est correcte. Pour utiliser le mode TTL, l'appareil photo doit être compatible et le flash doit être relié par un cordon de synchronisation.

### **REGLAGE MANUEL :**

**FULL : Pleine puissance de flash.** Dans cette position, le flash s'allume à pleine puissance à chaque éclair.

**-0,5 à -4,5 : 9 modes de puissances manuels.**

En fonction de la distance avec le sujet, régler le bouton de réglage sur les positions de -0.5 à -4.5 de la puissance maximale. La différence entre chaque mode de puissance correspond à une ouverture de diaphragme. Passer de pleine puissance à 1/2 puissance diminue l'intensité d'éclairage de la valeur d'une demie ouverture de diaphragme. Changer la puissance du flash n'altère pas la largeur du champ d'éclairage.

Pour photographier en mode manuel, commencer par utiliser la pleine puissance (F) ; si le sujet est sous exposé (trop sombre), il faudra changer d'orientation ou se rapprocher, le flash n'étant dans ce cas pas assez puissant ; si le sujet est sur exposé (trop éclairé), il faut tourner le bouton de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre, et réduire ainsi la puissance, en faisant des essais sur chaque niveau de réglage jusqu'à obtenir la bonne luminosité.

## VOYANT TEMOIN DU FLASH DS160

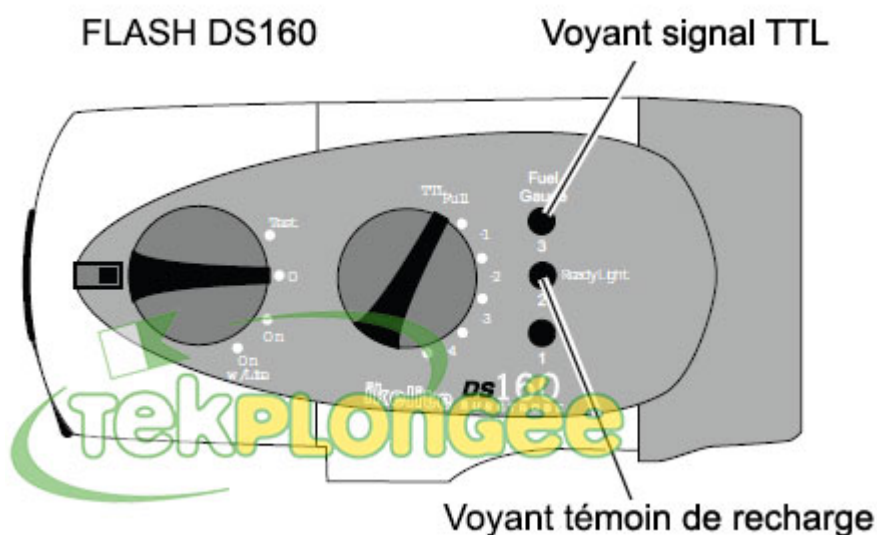
Le flash Ikelite DS160 est équipé d'un voyant témoin qui s'allume en rouge lorsqu'il est rechargé et prêt à être utilisé.

Le voyant central n° 2 s'illumine lorsque le flash est rechargé.

Le voyant n°3 s'éclairera en vert pendant 3 secondes si le flash DS160 détecte que l'exposition est correcte (en mode TTL uniquement). Si le voyant ne passe pas au vert, s'assurer que la scène n'est pas sous exposée.

Lorsque le flash s'est rechargé de nouveau, le voyant n° 2 passe au rouge indiquant alors que le flash est rechargé pour une utilisation à pleine puissance.

Si le voyant rouge n° 2 ne s'allume pas, le pack batterie est peut être déchargé.



## **PIECES DE RECHANGE**

- Diffuseur de flash IKE 0591.3
- Chargeur de batterie : 4067.1
- Pack batterie de rechange : 4067
- Joint de pack batterie : 0132.36

## **MAINTENANCE ET STOCKAGE LONGUE DUREE**

Il faut apporter au flash IKELITE DS160 la même attention qu'au reste de l'équipement photographique. En plus de toutes les recommandations de cette notice, il est recommandé de retourner régulièrement votre flash chez le distributeur IKELITE, afin de procéder à une révision et des tests sous pression.

1. Rincer toujours l'extérieur du flash à l'eau claire après chaque utilisation. Le flash peut également être nettoyé en le faisant tremper dans une solution légèrement savonneuse. Utiliser du savon liquide. Rincer et sécher le flash avant de le stocker.
2. Il est conseillé de stocker le flash avec le compartiment pack batterie ouvert pour permettre à d'éventuelles vapeurs d'hydrogène de s'échapper.
3. Maintenir propre le joint d'étanchéité et la gorge de logement. Ne pas étirer le joint lors du nettoyage. Ne pas lubrifier le joint.
4. Oter le joint du pack batterie 0132.36 lors d'un stockage prolongé ; Ne JAMAIS utiliser de lubrifiant en spray, car il rendrait le joint craquelant.
5. Maintenir les filets de vissage des connecteurs toujours propres et légèrement lubrifiés. Même chose pour les extrémités des cordons.
6. Le flash en lui-même est rendu étanche à la fabrication. Ne JAMAIS le démonter.
7. Recharger le pack batterie après chaque utilisation. Ne jamais décharger complètement le pack batterie.
8. Faire des recharges d'entretien une fois par mois lorsque le flash n'est pas utilisé.
9. Ne jamais faire flasher le flash plus de 15 fois d'affilé. Si cela arrive, laisser refroidir le flash pendant 10 minutes.



## **PROBLEME DE FONCTIONNEMENT**

Si le flash ne se déclenche pas :

1. Vérifier le voyant témoin « flash prêt » ; Eteindre puis rallumer le flash. S'assurer qu'en tournant le bouton, il se produit bien un petit clic sur chaque position.
2. S'assurer que le pack batterie est chargé au maximum.
3. Vérifier que les sélections sont sur les bons modes sur le flash et sur l'appareil.
4. Vérifier l'état du cordon de synchronisation ou le câble de fibre optique.
5. Lors de l'utilisation d'un câble de synchronisation de flash, déconnecter le cordon du caisson mais laisser le cordon connecté côté flash. Utiliser ensuite les 2 extrémités d'un trombone pour relier les 2 bornes de déclenchement de flash du cordon. (Voir figure ci-dessous). Cette manipulation appelée « shunt » permet de simuler l'ordre de déclencher le flash.

Attention : lors du shunt du cordon de synchronisation, faire très attention à placer le trombone dans les bonnes broches sous peine de créer un court circuit et détériorer l'électronique du flash (non pris sous garantie).



Pour les cordons IKELITE : placer le trombone entre le trou central et le trou inférieur droit (voir figure) pour faire le shunt. Le flash doit se déclencher.

Pour les cordons type Nikonos : Placer le trombone entre le trou supérieur et le trou inférieur droit (voir figure). Le flash doit se déclencher.

Si le flash se déclenche, le problème vient de l'appareil photo.

Si le flash ne se déclenche pas, renvoyer le cordon et le flash chez Tek Plongée ou Ikelite pour contrôle.

**Ne jamais essayer de réparer soit même l'électronique, cela annule la garantie IKELITE.**

## **RECOMMANDATIONS**

Les inspections visuelles sont très importantes. Prendre toujours le temps de faire l'inspection visuelle de son équipement avant de le mettre à l'eau. Une étanchéité imparfaite ou un branchement non fait peuvent causer des dégâts irrémediables au matériel.

**Vérifier systématiquement l'étanchéité du système dès l'entrée dans l'eau**

## **ASSURANCE**

Il est recommandé de faire ajouter au contrat personnel de responsabilité civile, une clause « tous risques » afin d'être couvert en cas de perte, de dégradation, ou d'entrée d'eau dans le matériel. Le matériel IKELITE a une garantie d'un an, contre les défauts de fabrication. La garantie ne couvre en aucun cas la négligence de l'utilisateur.

## **TECHNIQUES**

- Ajouter un flash au caisson photo permet de rendre aux sujets leurs couleurs d'origine.
- Du fait de la diminution des couleurs en fonction de la profondeur, approchez vous le plus possible de votre sujet pour le photographier. La distance maximale recommandée pour prendre une photo est de 1,8 mètre, quelque soit le type de flash. Prendre une photo à une plus grande distance aura pour résultat des contours flous du sujet et une netteté de l'image aléatoire.
- Le diffuseur blanc peut être ajouté sur le devant du flash DS160 afin d'atténuer son intensité, ou pour augmenter le champ d'éclairage jusqu'à une couverture de 100°.
- Lors de la prise rapide de vues successives, il est important de noter que le flash DS160 se recharge généralement plus vite que le flash interne de l'appareil photo. Assurez vous que le flash interne est bien prêt à l'emploi avant de prendre une nouvelle photo.
- Assurez vous que le déflecteur de flash est bien installé sur le hublot du caisson. Cela permet non seulement de mieux diriger l'éclair du flash vers la cellule optique mais également de réduire les lumières parasite sur la photo.
- Pour obtenir une photo où la lumière se rapproche le plus de la lumière naturelle, il est conseillé d'utiliser un deuxième flash.
- Utiliser des batteries chargées au maximum. L'utilisation d'une batterie trop faible peu nuire à l'appareil et au flash.

# SERVICE APRES-VENTE

## LIMITE DE GARANTIE IKELITE

Tous les produits **IKELITE** sont garantis contre tout défaut de fabrication, pour une durée d'un an à compter de la date d'achat. Les produits défectueux, sont à retourner en port payé. **IKELITE** se réserve le droit de réparer le produit sous garantie ou pas.

Liste non exhaustive des cas non pris en garantie :

- Vert de gris sur la prise de synchro de flash attestant un mauvais rinçage ou entretien.
- Choc sur le flash.
- Ampoule de flash cassée.
- Corrosion sur les connectiques d'alimentation électrique.
- Noyade du pack batterie
- ...

**Il est recommandé de vérifier qu'un contrat d'assurance inclus bien la  
couverture de la dégradation du caisson IKELITE**

**La garantie IKELITE ne couvre JAMAIS les négligences de l'utilisateur**

## PROCEDURE DE RETOUR DES PRODUITS POUR SERVICE APRES-VENTE

Pour toute prise en charge pour garantie ou pour SAV, et avant d'expédier votre matériel, contacter au préalable l'importateur en précisant le modèle de votre matériel, le numéro de série, la date d'achat et le nom du revendeur où a été effectué l'achat :

- Par courrier : Tek Plongée - 1 rue du Benelux - 44300 Nantes - FRANCE
- Par mail : [info@tekplongee.fr](mailto:info@tekplongee.fr)
- Par téléphone : 02 40 35 24 65

**IKELITE** considère qu'il a le devoir d'assurer un suivi performant de ses produits. Pour retourner votre produit pour réparation, joindre impérativement à l'envoi les coordonnées complètes de l'utilisateur ainsi qu'une brève description des problèmes rencontrés. **Pour avoir une prise en charge sous garantie, il est nécessaire de fournir la preuve de la date d'achat de l'appareil.**

**\*Ce document est la traduction du manuel d'origine fourni par le fabricant. Une erreur de traduction étant toujours possible, seul le document original fera foi en cas de litige.**

**Tampon du revendeur :**

**Date de l'achat :**